

生产网络与区域创新论丛

丛书主编 曾刚



本书提出了超越地方产业集群、全球生产网络的跨界产业集群合作网络概念，阐述了其经济地理学理论基础、区位因子、结构和演化机理，并结合上海张江与台湾新竹IC产业发展大量实证调研资料，刻画了沪台跨界产业集群形成与演变过程。

跨界产业集群之间合作网络研究

——以上海张江与台湾新竹IC产业为例

*The Study on Cross-border Network between Industrial Clusters:
A Case Study of Shanghai Zhangjiang and Taiwan Hsinchu IC Industrial Clusters*

张云伟 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

生产网络与区域创新论丛

丛书主编 曾 刚

跨界产业集群之间 合作网络研究

——以上海张江与台湾新竹 IC 产业为例

张云伟 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

跨界产业集群之间合作网络研究：以上海张江与台湾新竹 IC 产业为例/张云伟著. —北京：经济科学出版社，2016. 2
(生产网络与区域创新论丛)
ISBN 978 - 7 - 5141 - 6631 - 6

I. ①跨… II. ①张… III. ①文化产业 - 产业发展 - 研究 - 中国 IV. ①G124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 038850 号

责任编辑：王长廷 刘 莎
责任校对：王苗苗
责任印制：邱 天

跨界产业集群之间合作网络研究

——以上海张江与台湾新竹 IC 产业为例

张云伟 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs. tmall. com

北京密兴印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 13.25 印张 250000 字

2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6631 - 6 定价：58.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010 - 88191586)

电子邮箱：dbts@ esp. com. cn)

总 序

2011年，美国著名经济学家杰里米·里夫金（Jeremy Rifkin）在其著作《第三次工业革命》中提到第三次工业革命的特征及对生产生活的重大影响。2012年4月，英国《经济学人》杂志刊发的《制造：第三次工业革命》对生产方式的变革进行了详细的阐述。随着云计算技术、通信技术的革命性突破，原材料、劳动力、资金等生产成本因子不再是决定区域国际竞争力的关键因子，而知识、信息和人才等创新因子地位快速跃升，传统生产区位被区域创新系统所超越。福特制生产方式在很大程度上已被柔性生产方式所取代，通畅、高效的网络成为企业获取知识和信息的重要来源，区内创新网络合作成为区域提升核心竞争力的重要途径。第三次产业革命极大地改变了人类的生产和生活方式。彼得·迪肯（Dicken Peter）在其著作《全球性转变》中描述全球化与地方化的关系时指出：“全球化并非某种不可避免的终结状态，而是一组复杂、不确定的过程，很不均衡地发生在时空之中。由于这些过程，世界不同部分相互关系的本质和程度一直处于变动之中。”因此，生产网络的知识、人才、信息等创新要素的区域流动过程及其与区域创新系统的相互作用关系，也就成为社会各界特别是与区域经济有关的科研、管理、经营人员非常关注的问题。

受第三次工业革命的影响，全球化和地方化这两种力量交互作用，塑造了全球经济格局。在高度全球化的世界里，经济马赛克相互依赖、共同发展。自20世纪80年代以来，区域经济学家、经济地理学家对全球经济网络、地方内生发展进行了深入研究，出现了曼彻斯特学派（代表人物为 Peter Dicken 等）、集群战略学派（代表人物为 Michael Porter 等）、加州学派（代表人物为 Allen Scott 等）、欧洲创新环境学派（代表人物为 Philip Cooke 等）、关系经济学派（代表人物为 Harald Bathelt 等）。回眸国内，改革开放以来，我国经济取得了举世瞩目的成就，国际影响力快速上升，研究中国经济发展问题的论文著作同步大幅增加，“中国热”正在升温。然而，尽管国内学术界已经基本完成了对西方学者研究成果的翻译引进，部分学者特别是部分海外华人学者已经开始结合中国国情、中国案例对西方学者的观点进行商榷讨论，但跟随、附庸西方主流区域经济学、经济地理学理论的风气并未

根本改变，与“中国学”兴起的时代要求和发展趋势有一段不短的距离。事实上，由于我国文化传统、政治制度、市场环境、发展水平与西方有很大的不同，中国经济发展之路、中国经济活动的目标、空间过程、组织、机理必然会呈现一些新的规律，迫切需要我们紧密结合中国国情，关注新时期全球经济网络联系的新特点，开展深入的实证分析和系统的理论创新，为“中国学派”的创立和发展贡献自己的力量。

华东师范大学人文经济地理学发展历史悠久。其发端始于1953年浙江大学地理学整建制迁入华东师范大学之际。20世纪80年代初，华东师范大学人文地理学被批准为我国第一批博士点和硕士点，成为国内第一批开展区域经济学、人文地理学高层人才培养的单位。2007年，华东师范大学人文地理学科被批准为国家重点学科和上海市重点学科，成为国家一级重点学科地理学的核心力量。拥有教育部人文社会科学重点研究基地华东师范大学中国现代城市研究中心、教育部战略研究基地华东师范大学科技创新与发展战略研究中心、上海发展战略研究所华东师范大学俞立中工作室3个省部级研究基地，成为国内最重要的人文经济地理研究基地之一。不仅拥有胡焕庸、李春芬、程潞、杨万钟等一批国内外知名的人文经济地理前辈，而且拥有刘君德、曾刚、杜德斌、宁越敏、谷人旭、吴永兴、丁金宏等一大批在国内外人文和经济地理学界有重要影响的当代学者，在经济地理与区域创新、城市地理与城市经济、世界地理与跨国公司、政治地理与行政区划、人口地理与城乡关系等领域，取得了一批具有重要影响的创新性研究成果。

本套丛书秉承理论创新与案例剖析相结合、全球态势与中国特色相结合、理论继承与理论创新相结合的原则，从网络权力、技术扩散、全球生产网络、区域创新系统、产业集群等视角出发，系统地论述了全球生产网络与区域创新发展、企业区位与产业集群演化、区域创新管理和区域创新环境建设之间的关系，不仅为海内外经济学、地理学、管理学、政治学等学科领域的研究人员提供参考，同时也为从事区域创新和企业管理的相关政府工作人员、企业家、行业协会工作人员提供借鉴。然而，由于主客观条件的制约，本套丛书必然存在一些问题，欢迎读者批评指正。

在本套丛书的撰写、出版过程中，国内外学术界同仁、相关政府管理人员、企业家给予了大力支持，经济科学出版社的王长廷主任、袁激、刘莎等编辑为本套丛书的顺利出版付出了艰辛的劳动，特此致谢！

华东师范大学终身教授、城市与区域规划研究院院长 曾刚

2014年11月于华东师大丽娃河畔

前

言

随着第三次科技革命的来临与经济全球化的深入，交通与通信技术日新月异，资源的跨区域流动性空前加大。以大型跨国公司为主导的全球生产网络成为新时期重要的经济现象，不少中小型企业也将其研发、生产嵌入全球生产网络之中。受其影响，产业集群的开放性特征越来越明显，资本、技术、人才等创新资源在不同产业集群之间的交流更加频繁，不同产业集群之间的联系越来越密切。不同经济体产业集群之间相互联系成为新时期全球经济空间组织的一道风景线，其对全球经济发展的推动作用越来越大。因此，分析不同产业集群之间合作的前提条件、合作机制、演化机理等具有重要的理论与应用价值。

本书以华东师范大学曾刚教授主持的教育部人文社科基金项目“网络权力与企业空间行为、企业创新”、国家社科基金重大项目“加快推进生态文明建设研究”、上海市政府决策咨询研究项目“构建浦东开放型创新体系”、上海市软科学重点项目“基于长江经济带发展战略的长三角科技创新合作研究”、上海市科技发展基金软科学重点项目“张江建成世界一流高新区的发展思路与策略研究”等研究课题及上海社科院林兰主持的国家自然科学基金面上项目“层级式产业集群内部技术权力突破与创新升级研究”为支撑，在2010年至2015年的时间内对张江高科技园区内20多家集成电路企业及上海半导体协会、上海市集成电路协会、张江集团等部门进行了30多次访谈和调研，为本书顺利完成奠定了扎实的

基础。

从网络的空间范围来看,经济地理学者比较关注以地方网络为主的产业集群理论和以全球联系为主的全球生产网络两大理论流派。艾伦·斯科特等(Allen Scott et al.)产业集群论者对产业集群的概念及内涵、组成结构、合作机制、类型、演化机理等内容进行了系统研究。近年来,哈罗德·巴泽尔等(Harald Bathelt et al.)部分学者也开始重视外部联系对于产业集群发展的重要性,关注产业集群外部联系机制及其影响。彼得·迪肯等(Peter Dicken et al.)全球生产网络论者则主要分析了全球生产网络的内涵、结构、治理机制、跨国公司与国家制度的相互作用等,以跨国公司为主要研究对象,分析了经济全球化的现象,强调资本、技术、人才的全球扩散及地方制度响应。然而,无论是新区域主义者提出的产业集群理论,还是贸易理论演化而来的全球生产网络理论都无法解释位于不同经济体产业集群之间合作的经济空间组织现象,更没有解释这种跨界产业集群之间合作联系的机理和过程。本书在借鉴产业集群、全球生产网络理论的基础上,构建了超越产业集群和全球生产网络理论的全新分析框架,系统阐述了跨界产业集群之间合作网络的概念及内涵、发生机制、前提条件、制约因子、组成结构、合作机制与演化机理等。并在实地调研的基础上,对张江与新竹集成电路产业集群之间合作网络进行了实证分析。

在本书中,笔者首先论述了全球与地方的经济空间组织关系。斯科特的产业集群理论、迪肯的全球生产网络理论是经济地理学重要的两个理论学说。产业集群理论主要强调地方性,关注一定区域内微观主体之间联系对于区域经济发展的作用。全球生产网络则主要强调了全球性,关注跨国企业的全球生产布局、相互之间的功能联系及与地方的关系。随着全球化的深入,跨国投资规模越来越大,国际间的人才流动越来越频繁,不同经济体产业集群之间的联系越来越密切。单个产业集群不再是封闭式的独立发展,而是深深地嵌入全球生产网络之中。不同经济区产业集群之间的互利合作成为全球经济的重要形式之一。然而,现有的产业集群理论、全球生产网

络理论却对这种跨界产业集群之间合作经济现象关注不够。本书首次较为系统地论述了除产业集群、全球生产网络以外的第三大空间体系。本着继承与创新相结合的原则，搭建了超越产业集群与全球生产网络理论的跨界产业集群之间合作网络的分析框架，解释了不同经济区产业集群之间合作的经济现象，在一定程度上深化了经济地理学关于生产网络的认识，推动了经济地理学的理论创新。

其次，笔者修正了区域合作中的错位竞争理论。不少经济地理学者认为，错位竞争是区域之间合作共赢的基本策略，不同区域之间发展不同的主导产业会有利于区域之间进行合作发展，减少恶性竞争，从而提升资源的整体利用效率。然而，笔者认为，错位竞争并不一定会促进区域之间的合作发展，也可能会制约区域合作的形成。错位竞争并不一定能够成为区域合作的前提条件，相似的产业基础才是区域合作的前提条件。这在一定程度上修正了区域经济合作中的错位竞争理论。

再次，笔者重新审视了地方部门在区域合作中的作用。不少经济地理学者认为，地方部门之间相互配合是区际合作的基础和前提。无论是产业转移，还是区域战略合作，地方部门之间的合作不可或缺。然而，上海张江与台湾新竹 IC 产业集群之间的合作实践表明，地方政府与当局各部门之间的合作有利于跨界集群之间的经济合作，但不是前提条件。企业是区域跨界合作的主体，在区域合作过程中起着主导作用，通过行业协会之间的联合行动，同祖同宗的中华文化可以弥补地方部门之间合作不足留下的空缺。

最后，笔者重新阐述了距离在经济地理学中的意义。区位论等传统经济地理学理论认为，距离长短与跨界区际合作成反比。距离通过阻碍资源及信息的交流，增加企业之间交易的交通成本等方式而损害区域合作。只有距离较近的区域之间才容易发生合作关系，相距较远的区域之间很难形成合作关系。然而，笔者再次证明，地理临近并不是决定区域合作的关键要素，不同的区域可以借助组织临近、关系临近，搭建跨界产业集群之间密切的互动合作关系。

在本书的编写过程中，华东师范大学、上海社会科学院、复旦

4 ▶▶▶ 跨界产业集群之间合作网络研究

大学、同济大学等单位的专家给予了指导和帮助，上海市政府发展研究中心上海发展战略研究所与张江集团等单位给予了大力支持，经济科学出版社的王长廷主任、刘莎老师等为本书的出版付出了辛勤的劳动，在此一并感谢。不足之处，敬请批评指正！

生产网络与区域创新论丛

张云伟

2015年12月

目 录

第 1 章 跨界产业集群之间合作网络提出的时代背景	1
1.1 全球化与信息化强化全球生产组织链接	2
1.1.1 全球化不断深入强化跨区域上下游联动发展	2
1.1.2 第三次科技革命丰富微观主体跨区域联系	2
1.1.3 贸易自由化弱化制度对跨区域联动限制	4
1.2 人才国际流动日益加剧推动知识跨区域转移	5
1.3 跨国企业跨界投资加强跨区域行业联动	6
1.4 全球化与地方化融合成就中国转型升级	7
1.4.1 全球经济重心东移与亚洲区域创新热点崛起	7
1.4.2 全球化与地方化融合促进发展中国家崛起	8
1.4.3 制度由封闭转向开放促使中国转型升级	11
1.5 高科技园区成为中国与全球联动发展的重要载体	13
1.6 集成电路成为中国嵌入全球生产网络的重要行业	14
第 2 章 跨界产业集群之间合作网络内涵界定与相关理论研究进展	16
2.1 跨界产业集群之间合作网络概念界定	17
2.1.1 网络	17
2.1.2 跨界合作	18
2.1.3 企业网络	19
2.1.4 产业集群	21

2 ▶▶▶ 跨界产业集群之间合作网络研究

2.1.5 跨界产业集群之间合作网络	22
2.2 产业集群理论研究进展	23
2.2.1 产业集群概念	23
2.2.2 产业集群类型	24
2.2.3 产业集群理论缺陷	26
2.3 产业集群外部联系理论研究进展	26
2.3.1 外部联系的微观主体	26
2.3.2 外部联系的主要方式	27
2.3.3 外部联系的主要类型	31
2.3.4 外部联系的作用效果	33
2.3.5 外部联系与本地蜂鸣的作用对比	35
2.4 全球生产网络理论研究进展	36
2.4.1 全球生产网络概念与内涵	37
2.4.2 全球生产网络的分析框架	37
2.4.3 全球生产网络与区域发展	42
2.5 研究评述	46

第3章 跨界产业集群之间合作网络的经济地理学基础

49

3.1 实践社区与人才环流	49
3.1.1 实践社区概念及内涵	49
3.1.2 实践社区特征	50
3.1.3 人才环流与技术社区	51
3.2 网络权力与技术守门员	53
3.2.1 网络权力	53
3.2.2 技术守门员	55
3.3 演化经济地理学	61
3.3.1 演化经济地理学的基本原则	61
3.3.2 演化经济地理学研究目的及基本框架	62
3.3.3 演化经济地理学的基本主张	63
3.3.4 演化经济地理学研究的基本层面	63
3.3.5 产业集群发展的演化经济地理学解释	63

第4章 跨界产业集群之间合作网络前提条件与形成机制	65
4.1 跨界产业集群之间合作网络形成的前提条件与制约因子	65
4.1.1 跨界产业集群之间合作网络发生的前提条件	66
4.1.2 跨界产业集群之间合作网络发生的制约因子	70
4.2 跨界产业集群之间合作网络的形成机制	73
4.2.1 基于人才流动的跨界产业集群之间合作网络形成机制	73
4.2.2 基于跨区投资的跨界产业集群之间合作网络形成机制	75
4.2.3 基于贸易的跨界产业集群之间合作网络形成机制	77
第5章 跨界产业集群之间合作网络合作机制及演化	79
5.1 跨界产业集群之间合作网络组织结构	79
5.2 跨界产业集群之间合作网络合作机制	85
5.2.1 组织邻近与跨界企业网络	86
5.2.2 关系邻近与跨界技术社区	89
5.2.3 制度重构与文化适应	90
5.3 跨界产业集群之间合作网络演化机理	92
5.3.1 跨界产业集群之间合作网络孕育阶段	93
5.3.2 跨界产业集群之间合作网络发展阶段	94
5.3.3 跨界产业集群之间合作网络成熟阶段	94
5.3.4 跨界产业集群之间合作网络衰退、消亡或复兴	96
第6章 张江与新竹IC跨界产业集群之间合作网络前提条件	97
6.1 全球集成电路产业发展与集群布局	97
6.1.1 全球集成电路产业发展演变	97
6.1.2 全球集成电路产业细分领域	101
6.1.3 集成电路产业全球空间格局及全球生产网络	108

6.1.4	中国集成电路产业集群空间布局	110
6.2	张江与新竹 IC 产业集群跨界合作的前提条件	117
6.2.1	张江与新竹 IC 产业集群发展背景	117
6.2.2	张江与新竹相似的产业基础	124
6.2.3	张江与新竹不同的区位条件	131
6.2.4	张江与新竹 IC 产业丰富的 FDI	133
6.2.5	张江与新竹 IC 产业不同的技术水平	137
6.2.6	张江与新竹的制度与文化作用	143

第7章 张江与新竹 IC 跨界产业集群之间合作

网络演化

7.1	张江与新竹 IC 跨界产业集群之间合作网络孕育阶段	152
7.1.1	新竹 IC 产业集群出现与发展	152
7.1.2	企业家迁移推动张江与新竹 IC 产业集群跨界合作 初步形成	154
7.1.3	张江与新竹 IC 产业集群资源优势初步整合	156
7.1.4	张江与新竹制度的不同作用	156
7.2	张江与新竹 IC 跨界产业集群之间合作网络发展阶段	157
7.2.1	张江与新竹 IC 产业链逐步完善	157
7.2.2	市场与网络权力吸引企业跨界迁移推动外部通道扩张	158
7.2.3	张江与新竹 IC 产业集群深化合作发展	159
7.2.4	张江制度促进与新竹制度阻碍作用	160
7.3	张江与新竹 IC 跨界产业集群之间合作网络成熟阶段	161
7.3.1	张江与新竹 IC 产业集群走向成熟	161
7.3.2	企业上下游跨界合作与人才流动推动外部通道 走向成熟	165
7.3.3	自主创新能力提升推动张江与新竹 IC 产业集群跨界 融合发展	168
7.3.4	中介机构跨界合作制度的推动作用	170

参考文献	173
------------	-----

第 1 章

跨界产业集群之间合作 网络提出的时代背景

跨界产业集群之间合作网络的出现具有非常明显的时代特征。第一，全球化、信息化与贸易自由化丰富了全球生产组织网络。在全球化不断深入的情况下，全球生产组织网络更加复杂，全球各地企业之间的上下游联系愈加频繁。第三次科技革命通过缩短各类要素在全球移动的时间距离，弱化空间距离对于生产组织的影响，强化全球化在全球经济组织体系中的作用，使得全球各地联系更加频繁。同时，贸易自由化发展趋势与跨国企业全球战略将全球经济紧紧联系在一起。第二，随着交通方式、制度的改善，全球各地区对于人才争夺更加激烈，全球人才流动也更加频繁。第三，随着投资贸易规则愈加明确，跨国投资迅猛增长，吸引外资成为各国推动区域经济发展的重要手段。在此背景下，跨界产业集群之间合作网络成为新时代背景下全球经济空间组织的基本单元。

在全球化不断深入、人才全球流动愈加频繁、跨国投资更加丰富的背景下，亚洲一些国家或地区通过后发优势战略，在不断嵌入全球生产网络的同时推动全球经济重心东移。一些国家通过经济转型及开放政策迎接经济全球化发展趋势，通过政策制度不断变化强化本区域与外部区域之间的联系。高科技园区是亚洲各国政策转变与经济转型的集中体现，是嵌入全球生产网络中的关键节点，也是各国顺应全球化趋势整合全球发展要素的重点区域。最终，全球各国主要高科技园之间形成相互联系，密切协作的关系。作为当前发展最为强劲的高新技术产业之一——集成电路产业，已经形成全球密切联系的合作网络，尤其是聚集在各个科技园区的企业相互之间构建广泛联系。在全球经济重心东移的大环境下，中国大陆及台湾地区成为全球集成电路产业最为重要的区域，深深嵌入集成电路全球生产网络中。同时，位于中国大陆与中国台湾地区科技

园区内的集成电路产业集群，通过各种联系建立广泛的联系，推动着中国集成电路产业的快速发展。

1.1 全球化与信息化强化全球生产组织链接

1.1.1 全球化不断深入强化跨区域上下游联动发展

随着经济全球化的深入，跨国公司为降低成本和开拓新市场在世界各地建立分支机构，促使上下游配套企业重新布局并建立跨区域全球链接关系，从而将全球各地的产业集聚区连接起来，形成了跨界合作网络。这种跨国企业全球投资导致创新资源跨界流动的现象在高新技术产业尤为明显。高技术产业发达的区域往往离不开创新资源的全球流动，如美国硅谷、英国剑桥、德国巴登—符腾堡、日本筑波、韩国大德研究开发特区、我国上海张江和北京中关村、我国台湾新竹科学工业园等地（廖建锋等，2004；汤继强，2008；浩然，2012；长城企业战略研究所，2006；王伟、章胜晖，2011）。这些区域的创新来源并不局限于本地，与外部通道具有重要关系，外部知识获得和合作创新对于区域内高技术企业发展非常重要。随着交通和通信条件的改善推动全球化的进一步深入，不仅大型跨国公司通过跨国投资参与跨区域合作，而且小型企业也逐渐走出区域，在其他区域建立分支机构以获得技术或市场信息。产业集群内各类企业、研发机构、中介组织与外界密切的联系成为一个产业集群快速创新发展的关键。不同地域上的微观主体之间的相互联系、相互依赖发展是全球化与地方化两种力量共同作用的结果，已经成为当今全球经济的重要表现形式。

1.1.2 第三次科技革命丰富微观主体跨区域联系

第三次科技革命不仅改变着人类的生活方式，而且正改变着全球经济的生产组织模式，缩短了不同区域之间的距离，为不同地域产业集群之间相互合作提供了可能。第三次科技革命是人类文明史上继蒸汽技术革命和电力技术革命之后科技领域里的又一次重大飞跃（见表1-1），以原子能、电子计算机、空间技术和生物工程的发明和应用为主要标志的一场信息控制技术革命，极大地改变了人类生产与生活的方式。20世纪80年代以来，国内外学者对第三次科

技革命史的研究日益深入,相关研究成果不断问世。美国著名经济学家、趋势学家、美国华盛顿特区经济趋势基金会总裁杰里米·里夫金认为第三次科技革命是互联网和可再生能源技术的出现和使用。这种技术极大地改变了人类的生产和生活方式,也使得商业模式发生变革。第三次科技革命通过信息技术,将远距离的企业联系得更加紧密。

表 1-1 三次科技革命比较

名称	第一次科技革命	第二次科技革命	第三次科技革命
开始时间	18 世纪 60 年代	19 世纪 70 年代	20 世纪 40 年代
开始国家	英国	美国、德国	美国
核心标志	蒸汽机的发明和广泛使用	电力的发明和广泛使用	电子计算机的发明和广泛使用
主要成果	蒸汽机(英国瓦特)、火车(美国富尔顿)、轮船(英国史蒂芬孙)	内燃机、汽车(卡尔本茨)、飞机(莱特兄弟)、电灯、电话、电车、电动机	电子计算机、原子能、航天技术、生物技术、海洋技术等
时代特征	“蒸汽时代”	“电气时代”	“自动化时代”(智能化时代、信息化时代等)
影响	它是生产技术上划时代的变革;极大地提高了社会生产力;大大改变了世界面貌	大大促进了资本主义经济的发展;也为社会经济发展提供了更广泛的途径	极大地提高了劳动生产效率;产生了一大批新型工业;推动了人们工作、学习、生活现代化
相同点	都创造了巨大的社会生产力;都促进了社会经济的迅速发展;都大大促进了人民生活水平的提高		
不同点	第一次科技革命主要资本主义国家先后陆续进行;第二次科技革命主要资本主义国家几乎同时进行;第三次科技革命与前两次相比最大的不同点是:一是产生了一大批新型工业;二是推动了人们工作、学习、生活现代化		

资料来源:方家喜.新科技革命正在催生新产业革命.经济参考报.2012-06-14.

第三次科技革命弱化了国家和企业的边界限制,加强了网络建设和跨界区域之间的合作。传统的集中式的经营将逐渐被第三次科技革命的分散经营方式取代,传统的等级化的经济和政治权力将让位于以节点组织的扁平化权力。第三次科技革命带来的这种扁平式、合作性的商业模式已经全面超越了传统意义上的集中型、层级式、自上而下的生产组织结构,符合现代商业的需

求。随着分散、合作式商业模式的引入，同传统的垄断式资本主义相连的产业正在遭受严重的挑战（杰里米·里夫金，2012）。在第三次科技革命中出现的电子计算机在一定程度上改变了跨国企业的组织方式，促使跨国企业能够更好地组织全球各区域各部门，这推动了不同区域之间的经济联系。第三次科技革命促使不同区域之间的信息交流更加容易，这使得不同区域产业的分工和合作更加容易，合作和交易成本更低，使得跨界产业集群之间合作网络逐渐形成并发展。

1.1.3 贸易自由化弱化制度对跨区域联动限制

在世界贸易组织等相关机构的推动下，贸易自由化成为当前全球经济的主要特征之一。贸易自由化是国家之间贸易障碍减少的表现之一，同时也推动了不同国家地区之间的相互联系，使得区域发展之间的联系更加紧密。这使得分布于世界上不同区域内的产业集群之间具有密切的知识和物质联系。

世界贸易组织、欧盟、东盟和亚太经合组织等相关国际机构和组织在一定程度上减弱了国家制度对于国际贸易的阻碍作用，促进了区域发展的相互依赖程度。世界贸易组织是历史最为悠久，影响最为深远的国际贸易组织。亚太经合组织在促进北美与亚洲地区相互依赖发展方面具有重要意义，推动北美一些区域产业集群与亚洲地区一些产业集群建立起密切的联系。世界贸易组织前身是1948年成立的关税与贸易总协定，独立于联合国的永久性国际组织，被称为“经济联合国”。1995年1月1日正式开始运作，该组织负责管理世界经济和贸易秩序，总部设在瑞士日内瓦莱蒙湖畔。其基本原则是通过实施市场开放、非歧视和公平贸易等原则，来实现世界贸易自由化的目标。世贸组织成员分为四类：发达成员、发展中成员、转轨经济体成员和最不发达成员。2012年10月26日在瑞士日内瓦召开的总理事会会议上正式批准老挝成为其第158个成员国。至此，世贸组织正式成员已经达到158个。世界贸易组织具有管理、组织、协调、调节和提供五种职能。亚太经济合作组织（Asia - Pacific Economic Cooperation - APEC）成立之初是一个区域性经济论坛和磋商机构，经过十几年的发展，已逐渐演变为亚太地区重要的经济合作论坛，也是亚太地区最高级别的政府间经济合作机制。它在推动区域贸易投资自由化，加强成员间经济技术合作等方面发挥了不可替代的作用。它是亚太区内各地区之间促进经济成长、合作、贸易、投资的论坛，始设于1989年，现有21个成员经济体。亚太经合组织的运作是通过非约束性的承诺与成员的自愿，强调开放对话